**Разработка урока по математике в 5 классе с постановкой проблемной ситуации: «Сравнение дробей»**

**Цели урока (для учителя):**

Обучающие: сформировать представление о «дробях с одинаковыми числителями» и «с одинаковыми знаменателями»; учить различать правила сравнения дробей; закреплять умения сравнивать дроби; учить решать проблемные вопросы; развивать память, мышление, речь, внимание, мыслительные операции.

Развивающие: умение анализировать, обобщать, показывать, использовать элементы исследования, классифицировать, развивать математическую речь.

Воспитывающие: инициативность, творческую активность.

**Ход урока.**

**1. Организационное начало.**

**2. Актуализация опорных знаний**

Дана дробь: https://www.google.com/chart?cht=tx&chf=bg,s,FFFFFF00&chco=000000&chl=%5Cfrac%7B5%7D%7B7%7D

- Ребята, что изображено на доске? (ответы детей). Как вы поняли, что это дробь, а не натуральное число? (ответы детей) Скажите, что показывает знаменатель; числитель; дробь.

Поочередно на слайде появляются дроби: https://www.google.com/chart?cht=tx&chf=bg,s,FFFFFF00&chco=000000&chl=%5Cfrac%7B5%7D%7B12%7D, https://www.google.com/chart?cht=tx&chf=bg,s,FFFFFF00&chco=000000&chl=%5Cfrac%7B5%7D%7B24%7D, https://www.google.com/chart?cht=tx&chf=bg,s,FFFFFF00&chco=000000&chl=%5Cfrac%7B5%7D%7B6%7D, https://www.google.com/chart?cht=tx&chf=bg,s,FFFFFF00&chco=000000&chl=%5Cfrac%7B1%7D%7B8%7D, https://www.google.com/chart?cht=tx&chf=bg,s,FFFFFF00&chco=000000&chl=%5Cfrac%7B2%7D%7B8%7D, https://www.google.com/chart?cht=tx&chf=bg,s,FFFFFF00&chco=000000&chl=%5Cfrac%7B3%7D%7B8%7D

- Учитель: я разделила арбуз на 12 равных частей и 5 из них съела. Моя доля в арбузе составила https://www.google.com/chart?cht=tx&chf=bg,s,FFFFFF00&chco=000000&chl=%5Cfrac%7B5%7D%7B12%7D

По аналогии ребята проговаривают каждую дробь, появляющуюся на доске

- А теперь давайте вспомним кто, сколько долей арбуза съел: Учитель – 5, Саша – 5, Наташа - 5 … Получили числовой ряд: 5 5 5 1 2 3. Расставьте эти числа в порядке возрастания. Сравните их. Какое из них наименьшее, какое наибольшее? (Дети очень быстро дают правильный ответ: 1‹2‹3‹5)

- Каким способом вы определили очередность данных чисел? Сколько способов сравнения чисел вы знаете? (Порядковый счет, с помощью координатного луча)

- **(Постановка проблемной ситуации)** Но давайте вспомним, что ели мы не целыми арбузами, а долями:https://www.google.com/chart?cht=tx&chf=bg,s,FFFFFF00&chco=000000&chl=%5Cfrac%7B5%7D%7B12%7D, https://www.google.com/chart?cht=tx&chf=bg,s,FFFFFF00&chco=000000&chl=%5Cfrac%7B5%7D%7B24%7D, https://www.google.com/chart?cht=tx&chf=bg,s,FFFFFF00&chco=000000&chl=%5Cfrac%7B5%7D%7B6%7D, https://www.google.com/chart?cht=tx&chf=bg,s,FFFFFF00&chco=000000&chl=%5Cfrac%7B1%7D%7B8%7D, https://www.google.com/chart?cht=tx&chf=bg,s,FFFFFF00&chco=000000&chl=%5Cfrac%7B2%7D%7B8%7D, https://www.google.com/chart?cht=tx&chf=bg,s,FFFFFF00&chco=000000&chl=%5Cfrac%7B3%7D%7B8%7D Как вы думаете, возможно ли расположить дроби в с той же легкостью, что и натуральные числа? (ученики предлагают свои варианты ответов, все неверные)

- Учитель: Как вы пытались определить последовательность расположения дробей? Какими знаниями вы попытались воспользоваться? Скажите, вам удалось справиться с заданием? Почему нет? Проблема? Почему вы не смогли справиться с заданием? Вам не хватило знаний о дробях?

- Еще раз: «Сколько существует способов сравнения чисел?» Два: порядковый счет и с помощью координатного луча.

- Каким из этих способов вы попытались воспользоваться? (Ответ: порядковым счетом) Какой способ остался без внимания? (Ответ: с помощью координатного луча)

- Ребята, как вы думаете, какой будет тема сегодняшнего урока?

Предложения детей. Направление их рассуждений к теме «Сравнение дробей».

- Тему определили. Скажите, а какой будет цель урока? Что нам необходимо сделать на уроке?

Предложения детей. Направление их рассуждений к цели «Научиться сравнивать дроби с помощью координатного луча».

- Молодцы, а теперь выполним задание. Давайте начертим два одинаковых координатных луча. Единичный отрезок примем равным 24 клеточки. На первом луче отметим дроби с одинаковыми числителями, на втором с одинаковыми знаменателями. (Работа в группах) После того как дети справятся с заданием необходимо проследить верно ли они его выполнили.

- Теперь внимательно на них посмотрим. Что мы видим? Как расположились точки на первом координатном луче относительно начала координат (на втором луче)?

Дети должны с помощью рассуждений (с помощью учителя) дать два определения:

1. При сравнении дробей с одинаковыми знаменателями, больше та, у которой числитель больше.
2. При сравнении дробей с одинаковыми числителями, больше та, у которой знаменатель меньше.

- Знали ли вы об этом раньше? Скажите, именно этих знаний вам не хватало, чтобы справится с заданием?

**Физминутка**

**3. Отработка навыков.**

- Выполнение заданий из учебника

**4. Итоги.**

- Что нового вы сегодня узнали?

- Удалось ли нам достигнуть поставленной цели?

- Что запомнилось? Проведите самоанализ своей работы на уроке.

**5. Выставление отметок.**